

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 16 FEB 2005

WIPO PCT

14 APR 2005

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002-1018 P	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/11907	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27.10.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.10.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G03G15/00		
Anmelder OCE PRINTING SYSTEMS GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 9 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 27.05.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 15.02.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Borowski, M Tel. +49 89 2399-6024 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1, 2, 4-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung
3, 3a eingegangen am 17.12.2004 mit Schreiben vom 17.12.2004

Ansprüche, Nr.

1-28 eingegangen am 17.12.2004 mit Schreiben vom 17.12.2004

Zeichnungen, Blätter

1/10-10/10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht; sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/1907

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).
(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 19-28

Begründung:

☒ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. 19-28 beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht *(genaue Angaben)*:

siehe Beiblatt

☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen *(machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben)* oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden könnte *(genaue Angaben)*:

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:

☐ die Ansprüche eingeschränkt.

☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.

☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.

☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/11907

2. ☒ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.

3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3

☐ erfüllt ist.

☐ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:

4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:

☐ alle Teile.

☒ die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. 1-18 beziehen.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-18

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 7,8

Nein: Ansprüche 1-6,9,10

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche 1-18

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Im Brief vom 26/05/04 stellte der Anmelder den Antrag auf eingehende vorläufige Prüfung der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1-19 (erste Erfindung). Die nachfolgende Prüfung bezieht sich daher nur auf die diesen entsprechenden geänderten Ansprüche 1-18.

Zu Punkt IV

Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

Die verschiedenen Erfindungen/Gruppen von Erfindungen sind:

1. Grafische Benutzeroberfläche (Ansprüche 1-9, 11-18) und Verfahren (Anspruch 10, 19) zum Anzeigen eines Fehlers (Ansprüche 1-10) und zur Behebung eines Fehlers in einem elektrografischen Bildformungsapparat mit mindestens zwei grafischen Darstellungen des Bildformungsapparates mit Angabe eines Fehlerortes, wobei die zweite eine vergrößerte/detailliertere Darstellung der ersten grafischen Darstellung ist (Ansprüche 11-19).
2. System (Ansprüche 20-28) und Verfahren (Anspruch 29) zum automatischen Erzeugen von Nachrichten bei einem elektrostatischen Bildformungsapparat mit Erzeugung einer einen Fehlercode enthaltenden Textnachricht und Übertragung der Nachricht an einen Empfänger.

Diese Erfindungen/Gruppen hängen nicht so zusammen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT), da sie keine gemeinsamen speziellen technischen Merkmale aufweisen.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

I. Zitierte Dokumente

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US 4 586 034 (29/08/1986)
D2: JP 2001 235 980 (31/08/2001)

II. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Der Prüfer stimmt mit der Anmelderin überein, daß die in D1 offenbarte Benutzeroberfläche eine erste Farbe für die Darstellung eines nicht kritischen Betriebszustands und eine zweite Farbe für die Darstellung eines kritischen Betriebszustands verwendet, während im Normalzustand der entsprechende Bereich des Anzeigefeldes nicht dargestellt wird. Daher ist der Gegenstand der Ansprüche 1, 9 und 10 neu gegenüber D1.

Jedoch zeigt das Dokument D2 eindeutig die Angabe von drei Betriebszuständen ([0011]-[0028],

und fig.2): Die Tonerleuchtdiode 31 leuchtet grün, wenn ausreichend Toner vorhanden ist ("normaler Betriebszustand"); blinkt grün, sobald nur noch eine bestimmte Menge des Toners vorhanden ist ("nicht kritischer Betriebszustand") und leuchtet rot, wenn nicht ausreichend Toner vorhanden ist ("kritischer Betriebszustand") (insbesondere [0028]; es sei hier aber auch angemerkt, daß die Anzeige der drei Zustände nicht aus der englischen Zusammenfassung von D2 hervorgeht). Auch wenn eine Neuheit von Ansprüchen 1 und 10 gegenüber D2 nicht in Frage gestellt werden kann, da offensichtlich "grün blinkend" keine andere Farbe als "grün" darstellt, stellt sich die Frage der erfinderischen Tätigkeit. Es erscheint von D2 ausgehend offensichtlich, daß der Fachmann zur Lösung der Aufgabe, eine alternative Möglichkeit der Anzeige von normalem, nicht kritischem und kritischem Betriebszustand bereitzustellen, anstatt "erste Farbe, erste Farbe blinkend, dritte Farbe" von mehreren naheliegenden Möglichkeiten die Variante "erste Farbe, zweite Farbe, dritte Farbe" ohne erfinderisches Zutun auswählen würde (insbesondere ist die Wahl der Farbe gelb für den nicht kritischen Betriebszustand aus der Verwendung von grün und rot für den normalen und kritischen Betriebszustand in D2 naheliegend).

Im Hinblick auf **Anspruch 9**, der im Grunde alle Merkmale von Anspruch 1 beinhaltet und daher eigentlich von diesem abhängig ist, zeigt D2 in [0020]-[0028] mehrere Anzeigefelder (LED 31, 22, 23, 24) die unabhängig voneinander verschiedene Zustände von Baugruppen anzeigen. Dort kann zum Beispiel der Fall auftreten, daß im normalen Betriebszustand das erste Anzeigefeld LED 31 auf grün (genügend Toner) und das zweite Anzeigefeld LED 24 auf grün (Papier in Kassette 34) geschaltet sind, während im nicht kritischen Betriebszustand (sich verbrauchendem Toner, Papier in Kassette 34) das erste Anzeigefeld LED 31 auf grün blinkend geschaltet wird und das zweite Anzeigefeld LED 24 auf grün bleibt. Im dritten Betriebszustand befindet sich dann kein Papier mehr in Kassette 34, was durch ein zweites Anzeigefeld LED 24 in rot angezeigt wird ([0027]-[0028]). Wie oben für Ansprüche 1 und 10 erörtert erscheint es als offensichtlich, eine zweite Farbe für die Anzeige des nicht kritischen Betriebszustandes zu wählen.

Die vorliegende Anmeldung erfüllt daher nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der **Ansprüche 1, 9 und 10** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

III. Abhängige Ansprüche

Die abhängigen **Ansprüche 2-6** enthalten in Bezug auf D2, [0011]-[0028] und fig.2 keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.

Zu Punkt VIII

Weitere Bemerkungen

1. Die Darstellung von drei Betriebszuständen ist als Stand der Technik aus D2 bekannt (siehe oben).
2. Die Änderungen der Ansprüche 1, 9, 10 und 18 (Löschung von "elektrofotografischen", "elektrografischen") erfüllen nicht die Erfordernisse des Artikels 19(2) PCT; da in der

Anmeldung immer nur von einem *"elektrofotografischen Druck- oder Kopiersystem"* gesprochen wird, ohne Hinweis darauf, daß die Erfindung auch auf andere Druck- oder Kopiersysteme angewendet werden kann.

5 Aus dem Dokument US 6 023 593 ist ein System mit mehreren Druckern oder Kopierern bekannt, bei dem mit Hilfe einer zentralen Steuerung Verbrauchsmaterialien bei einem Lieferanten bestellt werden können. Mit Hilfe einer Datenkommunikationsvorrichtung werden die einzelnen Drucker und Kopierer abgefragt, um den Bedarf an Verbrauchsmaterial zu ermitteln.

15 Aus dem Dokument US 5 184 179 ist ein Überwachungs- und Abrechnungssystem bei einem Drucker- oder Kopierer bekannt. Die Überwachung und Abrechnung erfolgt mit Hilfe von Zählwerten, die durch einen Zähler im Drucker oder Kopierer erfasst werden.

20 Aus dem Dokument US 4,586,034 A ist ein Anzeigefeld eines Kopierers bekannt, bei dem Fehlerzustände durch Darstellen des Anzeigeelements in der Farbe gelb oder rot dargestellt sind. Jedoch kann ein Anzeigeelement nur jeweils in einer Farbe dargestellt werden, wodurch eine übersichtliche Fehlerdarstellung schwierig ist.

25 Aus dem Patent Abstract of Japan zur Anmeldung 2000-046461 ist eine Bedieneinheit bekannt, die Anzeigeelemente enthält, die eine rote und eine grüne Lampe enthalten. Jedoch kann bei dieser Bedieneinheit nur ein Fehlerzustand angezeigt werden.

30 Aus dem Dokument EP 0 699 966 A2 ist bekannt, eine Abfolge von Bildern als Hilfe zur Fehlerbeseitigung einzusetzen, die vorzunehmende Handlungen nacheinander zeigen, um zur Fehlerstelle zu gelangen.

35 Aus dem Dokument US 2002/0079422 A1 ist eine Bedienoberfläche mit sogenannten Auswahlbuttons bekannt, die schematische Darstellungen von ausgewählten Baueinheiten enthal-

ten. Durch Aktivieren eines solchen Auswahlbuttons wird in
5 einem Anzeigefenster eine Detailinformation zu dem aufgetretenen Fehler gezeigt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine grafische Benutzeroberfläche, ein System und ein Verfahren für ein elektrofotografisches Druck- oder Kopiersystem anzugeben, bei dem eine einfache und schnelle Fehlerbeseitigung möglich ist,
10 und Bedienhandlungen zum Anfordern von Verbrauchsmaterial und Verschleißteilen sowie bei der Störungsmeldung vereinfacht sind.

15 Diese Aufgabe wird für eine grafische Benutzeroberfläche zum Anzeigen eines Störungszustandes eines elektrofotografischen Druck- oder Kopiersystems mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gemäß einem ersten Aspekt der Erfindung
20 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den abhängigen Patentansprüchen angegeben.

Durch eine erfindungsgemäße grafische Benutzeroberfläche gemäß Patentanspruch 1 werden einer Bedienperson Fehler
25 und potentielle Störungen bzw. Warnungen durch ein farblich verändertes Anzeigefeld signalisiert, wobei Störungen insbesondere Fehlerzustände des elektrofotografischen Druck- oder Kopiersystems sind. Eine Bedienperson erkennt

Ansprüche

1. Grafische Benutzeroberfläche zum Anzeigen eines Stö-
5 rungszustandes eines Druck- oder Kopiersystems,

mit mindestens einem Anzeigefeld (14, 16, 54, 56) zur
Störungsanzeige, wobei bei einem ungestörten ersten
Betriebszustand das Anzeigefeld im wesentlichen in
10 einer ersten Farbe dargestellt ist,

bei einem potentiell gestörten zweiten Betriebszu-
stand mit einer potentiellen Störung einer ersten
Gruppe das Anzeigefeld (14, 54) im wesentlichen in
15 einer zweiten Farbe dargestellt ist,

und wobei bei einem gestörten dritten Betriebszustand
mit einer Störung einer zweiten Gruppe das Anzeige-
feld (16, 56) im wesentlichen in einer dritten Farbe
20 dargestellt ist.
2. Benutzeroberfläche nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die erste Farbe eine zum Umfeld des An-
zeigefeldes kontrastarme Farbe ist.
25
3. Benutzeroberfläche nach einem der vorher genannten
Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite
Farbe eine vom Umfeld des Anzeigefeldes (14, 54)
deutlich zu unterscheidende Farbe ist, insbesondere
30 die Farbe gelb, wodurch im zweiten Betriebszustand
eine Warnmeldung ausgegeben wird.
4. Benutzeroberfläche nach einem der vorhergehenden An-
sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die dritte Farbe
35 eine für Umfeld des Anzeigefeldes (16, 56) deutlich
zu unterscheidende Farbe ist, insbesondere die Farbe

rot, wodurch im dritten Betriebszustand eine Störungsmeldung ausgegeben wird.

5. Benutzeroberfläche nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Gruppe potentielle Störungen umfasst, bei denen eine Warnmeldung und/oder Alarmmeldung durch die Farbe des Anzeigefeldes ausgegeben wird, wobei bei Störungen der ersten Gruppe keine aktuelle Beeinträchtigung des Druck- oder Kopierprozesses vorliegt.
6. Benutzeroberfläche nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Gruppe Störungen umfasst, bei denen ein Fehlerzustand vorliegt, durch den eine starke Beeinträchtigung des Druck- oder Kopiersystems vorliegt und/oder der Druck- oder Kopierprozess unterbrochen ist.
7. Benutzeroberfläche nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Anzeigefeld (14, 16, 54, 56) ein grafisches Symbol enthält.
8. Benutzeroberfläche nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Symbol zumindest bei einem Wechsel vom zweiten in den dritten Betriebszustand geändert wird.
9. Grafische Benutzeroberfläche zum Anzeigen eines Störungszustandes eines Druck- oder Kopiersystems, mit mindestens einem ersten Anzeigefeld (14, 56) und einem zweiten Anzeigefeld (16, 56), wobei bei einem ungestörten ersten Betriebszustand das erste Anzeigefeld (14, 54) und das zweite Anzeigefeld (16, 56) im wesentlichen in einer ersten Farbe dargestellt sind,

5 bei einem potentiell gestörten zweiten Betriebszustand mit einer potentiellen Störung einer ersten Gruppe das erste Anzeigefeld im wesentlichen in einer zweiten Farbe dargestellt ist und das zweite Anzeigefeld im wesentlichen in der ersten Farbe dargestellt ist,

10 und wobei bei einem gestörten dritten Betriebszustand mit einer Störung einer zweiten Gruppe das zweite Anzeigefeld (16, 56) im wesentlichen in einer dritten Farbe dargestellt ist.

15 10. Verfahren zum Anzeigen eines Störungszustandes eines Druck- oder Kopiersystems,

20 bei dem in einem ungestörten ersten Betriebszustand das Anzeigefeld (14, 16, 54, 56) im wesentlichen in einer ersten Farbe dargestellt wird,

25 in einem potentiell gestörten zweiten Betriebszustand mit einer potentiellen Störung einer ersten Gruppe das Anzeigefeld (14, 16, 54, 56) im wesentlichen in einer zweiten Farbe dargestellt wird,

30 und bei dem in einem gestörten dritten Betriebszustand mit einer Störung einer zweiten Gruppe das Anzeigefeld (14, 16, 54, 56) im wesentlichen in einer dritten Farbe dargestellt wird.

35 11. Grafische Benutzeroberfläche zum Unterstützen beim Beseitigen eines Fehlerzustandes eines elektrofotografischen Druck- oder Kopiersystems,

mit mindestens einer ersten grafischen Darstellung von zumindest einer ersten Ansicht des Druck- oder Kopiersystems, dadurch gekennzeichnet, dass in dieser

grafischen Darstellung der Bereich (24, 58) angegeben ist, in dem ein Fehler aufgetreten ist,

mit mindestens einer zweiten grafischen Darstellung
5 zumindest eines Teils der ersten Darstellung, in der
im Unterschied zur ersten grafischen Darstellung der
Bereich, in dem der Fehler aufgetreten ist,
vergrößert oder vergrößert und detaillierter darge-
stellt ist,

10 wobei das Betätigen der Vergrößerungsfunktion durch
eine Eingabe mit Hilfe einer Computermaus oder eines
tastsensitiven Bildschirms erfolgt.

15 12. Benutzeroberfläche nach Anspruch 11, dadurch gekenn-
zeichnet, daß zumindest die zweite grafische Darstel-
lung einen Hinweis auf die Erreichbarkeit des Fehle-
ortes (24, 58) enthält.

20 13. Benutzeroberfläche nach Ansprüche 11 oder 12, dadurch
gekennzeichnet, daß die erste und/oder zweite Dar-
stellung eine dreidimensionale Darstellung ist.

25 14. Benutzeroberfläche nach einem der Ansprüche 11 bis
13, dadurch gekennzeichnet, daß die erste und/oder
zweite Ansicht in einer Bildfolge einer animierten
Grafik oder einer Filmsequenz enthalten sind.

30 15. Benutzeroberfläche nach einem der Ansprüche 11 bis
14, dadurch gekennzeichnet, daß mit Hilfe einer Ver-
größerungsfunktion die zweite grafische Darstellung
aus der ersten grafischen Darstellung erzeugbar ist.

35 16. Benutzeroberfläche nach einem der Ansprüche 11 bis
15, dadurch gekennzeichnet, daß die grafische Benut-
zeroberfläche neben der ersten und/oder zweiten gra-

fischen Darstellung Text enthält, durch den eine Bedienperson einen Hinweis auf die Erreichbarkeit des Fehlerortes und/oder auf die Fehlerursache erhält.

5 17. Benutzeroberfläche nach einem der Ansprüche 11 bis
16, dadurch gekennzeichnet, daß die erste und/oder
zweite grafische Darstellung zumindest einen Bereich
der Gehäuseseite (24) des Druck- oder Kopiersystems
enthält, von der aus ein Zugang zum Fehlerort möglich
10 ist.

18. Verfahren zum Unterstützen beim Beseitigen eines Fehlerzustandes eines Druck- oder Kopiersystems,
15 bei dem bei einem Fehlerzustand mindestens eine erste grafische Darstellung zumindest einer Ansicht des Druck- oder Kopiersystems ausgegeben wird, dadurch gekennzeichnet, dass in dieser ersten grafischen Darstellung der Bereich (24, 58) des Druck- oder Kopiersystems angegeben wird, in dem der Fehlerzustand auf-
20 getreten ist,

und bei dem nachfolgend mindestens eine zweite grafische Darstellung ausgegeben wird, durch die zumindest
25 eine vergrößerte oder eine vergrößerte und detailliertere Darstellung des Bereichs, in dem der Fehler aufgetreten ist, ausgegeben wird,

wobei die Vergrößerungsfunktion durch eine Eingabe
30 mit Hilfe einer Computermouse oder eines tastsensitiven Bildschirms betätigt wird.

19. System zum automatischen Erzeugen von Nachrichten bei
35 einem elektrofotografischen Drucker oder Kopierer,

mit einer Datenverarbeitungsanlage, die bei dem Auftreten eines Fehlerzustandes zumindest eine erste

Textnachricht erzeugt, die zumindest einen Fehlercode enthält,

5 und die die Nachricht zu mindestens einem voreingestellten Empfänger überträgt.

20. System nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß ein voreingestelltes Ereignis auftritt, wenn eine voreingestellte Mindestmenge an Verbrauchsmaterial
10 erreicht ist, das eine voreingestellten Verschleißgrenze eines Verschleißteils erreicht ist und/oder das ein Fehlerzustand des elektrofotografischen Druck- oder Kopiersystems auftritt.

15 21. System nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, daß eine Übertragung der Nachricht mit Hilfe einer E-Mail erfolgt.

20 22. System nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, daß eine Übertragung der Nachricht mit Hilfe einer SMS-Nachricht erfolgt.

25 23. System nach einem der Ansprüche 19 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Nachricht automatisch erzeugt wird, wobei das Versenden der Nachricht durch eine Eingabe über eine Bedieneinheit des elektrofotografischen Druckers oder Kopierers erfolgt.

30 24. System nach einem der Ansprüche 19 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Nachricht weitere Angaben und/oder aktuelle Einstellwerte des Druckers oder Kopierers enthält, die zur Ermittlung der Fehlerursache erforderlich sind.

35 25. System nach einem der Ansprüche 19 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die zu übertragende Nachricht auf

einer Bedieneinheit des Druckers oder Kopierers an-
zeigbar ist.

- 5 26. System nach einem der Ansprüche 19 bis 25, dadurch
gekennzeichnet, daß die Nachricht zumindest die Se-
riennummer, den Fehlercode und mindestens einen Zähler-
stand des Druckers oder Kopierers enthält.
- 10 27. System nach einem der Ansprüche 19 bis 26, dadurch
gekennzeichnet, dass im System eine mehreren mögli-
chen Fehlerzuständen je ein Fehlercode zugeordnet
ist, und dass mit Hilfe des übertragenen Fehlercodes
der aufgetretene Fehlerzustand identifizierbar ist.
- 15 28. Verfahren zum automatischen Erzeugen von Nachrichten,
bei einem elektrofotografischen Drucker oder Kopierer
- 20 bei dem nach dem Auftreten eines voreingestellten
Fehlerzustandes mit Hilfe einer Datenverarbeitungsan-
lage automatisch eine Textnachricht erzeugt wird, die
zumindest einen Fehlercode enthält,
- und bei dem die Nachricht an einen voreingestellten
Empfänger gesendet wird.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/011907



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

14 APR 2005

Applicant's or agent's file reference 2002-1018 P	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/011907	International filing date (day/month/year) 27 October 2003 (27.10.2003)	Priority date (day/month/year) 28 October 2002 (28.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G03G 15/00		
Applicant OCE PRINTING SYSTEMS GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>7</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>9</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input checked="" type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input checked="" type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 27 May 2004 (27.05.2004)	Date of completion of this report 15 February 2005 (15.02.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/011907

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1, 2, 4-20, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages 3, 3a, filed with the letter of 17 December 2004 (17.12.2004)
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages 1-28, filed with the letter of 17 December 2004 (17.12.2004)
- ☒ the drawings:
 pages 1/10-10/10, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/011907

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

1. The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

☐ the entire international application.

☒ claims Nos. 19-28

because:

☒ the said international application, or the said claims Nos. 19-28
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

See the Supplemental Box

☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. _____
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed.

☐ no international search report has been established for said claims Nos. _____.

2. A meaningful international preliminary examination cannot be carried out due to the failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions:

☐ the written form has not been furnished or does not comply with the standard.

☐ the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/11907

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III.1

Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

In the letter of 26 May 2004, the applicant requested a detailed preliminary examination of claims 1 to 19 as originally filed (first invention). The following examination therefore relates only to amended claims 1 to 18, which correspond to the aforementioned claims.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/011907

IV. Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
- ☐ paid additional fees.
- ☐ paid additional fees under protest.
- ☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☒ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
- ☐ not complied with for the following reasons:

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☐ all parts.
- ☒ the parts relating to claims Nos. 1-18

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/11907

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: IV

Lack of unity of the invention

The different inventions/groups of inventions are:

1. Graphical user interface (claims 1 to 9, 11 to 18) and methods (claims 10, 19) for displaying an error (claims 1 to 10) and for eliminating an error in an electrophotographic image forming device with at least two graphical representations of the image forming device indicating an error location, the second representation being an enlarged/more detailed representation of the first graphical representation (claims 11 to 19).
2. System (claims 20 to 28) and method (claim 29) for automatically generating messages in an electrostatic image forming device with generation of a text message incorporating an error code and transmission of the message to a receiver.

These inventions/groups are not so linked as to form a single general inventive concept (PCT Rule 13.1), since they have no common special technical features.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/11907

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-18	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	7, 8	YES
	Claims	1-6, 9, 10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-18	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

I. Citations

Reference is made to the following documents:

D1: US 4 586 034 (29/08/1986)

D2: JP 2001 235 980 (31/08/2001)

II. Novelty and inventive step

The examiner agrees with the applicant that the user interface disclosed in D1 uses a first colour to represent a non-critical operating state and a second colour to represent a critical operating state, whereas in the normal state the relevant region of the display panel is not represented. The subject matter of **claims 1, 9 and 10** is therefore novel over D1.

However, D2 clearly discloses the indication of three operating states ([0011]-[0028], and fig. 2): the toner LED 31 shines green if there is sufficient toner ("normal operating state"), flashes green as soon as only a specific quantity of toner remains ("non-critical operating state") and shines red if there is insufficient toner ("critical operating state") (especially [0028]; it should also be observed here, however, that the display of the three states is not clear from the English abstract of D2). Even if the novelty of claims 1 and 10 over D2 cannot

be called into question, "flashing green" is clearly none other colour than "green" and so the question of inventive step arises. Proceeding from D2 it appears obvious that, to solve the problem of providing an alternative possibility for displaying normal, non-critical and critical operating states, a person skilled in the art would choose the variant "first colour, second colour, third colour" instead of "first colour, first colour flashing, third colour" from the many obvious possibilities without thereby being inventive (in particular, the choice of the colour yellow for the non-critical operating state is obvious from the use of green and red for the normal and critical operating states in D2).

With respect to **claim 9**, which essentially incorporates all the features of claim 1 and is therefore actually dependent thereon, D2 discloses in [0020]-[0028] a plurality of indicators (LED 31, 22, 23, 24) which, independently of each other, display different states of assemblies. D2 provides for a situation where, for example, in the normal operating state the first indicator LED 31 is switched to green (sufficient toner) and the second indicator LED 24 is switched to green (paper in cassette 34) while, in the non-critical operating state (toner getting low, paper in cassette 34), the first indicator LED 31 is switched to flash green and the second indicator LED 24 stays green. In the third operating state, there is then no paper left in the cassette 34, which is indicated by a second indicator LED 24 in red ([0027]-[0028]). As discussed above with respect to claims 1 and 10, it seems obvious to choose a second colour to indicate the non-critical operating state.

The present application does not therefore satisfy the

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/11907

requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of **claims 1, 9 and 10** does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

III. Dependent claims

In the light of D2, [0011]-[0028] and fig. 2, dependent **claims 2 to 6** do not contain any features which in combination with the features of any claim to which they refer back satisfy the PCT requirements for inventive step.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/11907

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

Further observations

1. The representation of three operating states is known as prior art from D2 (see above).
2. The amendments to claims 1, 9, 10 and 18 (deletion of "electrophotographic", "electrographic") do not satisfy the requirements of PCT Article 19(2), since the application always refers only to an "electrophotographic printing or copying system" without any indication that the invention can also be applied to other printing or copying systems.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.